



日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 3 年    3 月 2 6 日  
Date of Application:

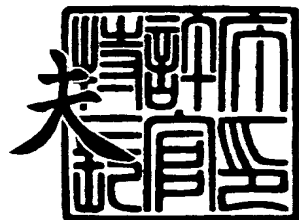
出 願 番 号                      特 願 2 0 0 3 - 0 8 4 7 6 4  
Application Number:  
[ST. 10/C] :                      [ J P 2 0 0 3 - 0 8 4 7 6 4 ]

出      願      人                      日 東 電 工 株 式 有 限 公 司  
Applicant(s):

2 0 0 4 年    2 月 2 3 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 P02486ND

【提出日】 平成15年 3月26日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B32B 27/30

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府茨木市下穂積 1 丁目 1 番 2 号 日東電工株式会社  
内

【氏名】 生島 伸祐

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府茨木市下穂積 1 丁目 1 番 2 号 日東電工株式会社  
内

【氏名】 石黒 繁樹

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府茨木市下穂積 1 丁目 1 番 2 号 日東電工株式会社  
内

【氏名】 柴田 健一

【特許出願人】

【識別番号】 000003964

【住所又は居所】 大阪府茨木市下穂積 1 丁目 1 番 2 号

【氏名又は名称】 日東電工株式会社

【代理人】

【識別番号】 100092266

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴木 崇生

【電話番号】 06-6838-0505



## 【選任した代理人】

【識別番号】 100104422

【弁理士】

【氏名又は名称】 梶崎 弘一

【電話番号】 06-6838-0505

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100105717

【弁理士】

【氏名又は名称】 尾崎 雄三

【電話番号】 06-6838-0505

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100104101

【弁理士】

【氏名又は名称】 谷口 俊彦

【電話番号】 06-6838-0505

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 074403

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9903185

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 プラスチックフィルム及び粘着テープ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 基材の少なくとも片面にハードコート層を有するプラスチックフィルムにおいて、前記ハードコート層は水酸基価 20～80 (KOHmg/g) の (メタ) アクリル系ポリマーと架橋剤とからなる架橋体を含有してなる層であることを特徴とするプラスチックフィルム。

【請求項 2】 基材がポリオレフィン樹脂を含有してなる層である請求項 1 記載のプラスチックフィルム。

【請求項 3】 (メタ) アクリル系ポリマーがハルスハイブリッド (メタ) アクリル系ポリマーである請求項 1 又は 2 記載のプラスチックフィルム。

【請求項 4】 プラスチックフィルムのハードコート層表面をトルエンに 5 分間接触させた後の基材の膨潤率が 5 % 以内である請求項 1～3 のいずれかに記載のプラスチックフィルム。

【請求項 5】 請求項 1～4 のいずれかに記載のプラスチックフィルムの基材又はハードコート層上に粘着剤を塗工して粘着剤層を形成してなる粘着テープ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、基材への溶剤の浸透を防止することができ、耐溶剤性に優れるプラスチックフィルム及びそれを用いた粘着テープに関する。

【0002】

【従来の技術】

PVC (ポリ塩化ビニル) フィルム及びそれを基材とした PVC 粘着テープは加工性、耐熱性、可とう性、耐溶剤性などに優れているため、さまざまな建築、自動車、及び住宅用部材などに広く用いられている。しかし PVC は低温不完全燃焼時にダイオキシン類が発生するため、多くのメーカーは PVC の使用を制限あるいは廃止する傾向にある。

**【0003】**

そのため、種々のプラスチックを用いた代替PVCフィルムの開発が進められているが、それら代替フィルムはPVCフィルムと比較して表面硬度や耐擦傷性等の各種表面特性に劣るためその用途が制限され、フィルムの表面特性の改良が強く要望されている。フィルムの表面特性の改良法としては、その表面をアクリル系ポリマー、シリコン系ポリマー、又はエポキシ系ポリマーなどでハードコート処理を行う方法が知られている。

**【0004】**

例えば、プラスチック表面の耐擦傷性、耐薬品性を付与する樹脂組成物として、分子中に少なくとも2個以上の(メタ)アクリロイル基を有する紫外線硬化性多官能(メタ)アクリレート(A)と末端に共重合可能な不飽和二重結合を有する高分子量モノマー(B)及び/又はアクリル系重合体(C)、及び光重合開始剤を含有する樹脂組成物が開示されている(特許文献1)。

**【0005】**

また、耐傷付き性、耐候性を付与するシートとして、紫外線吸収剤を0.05～10重量%含有するアクリル樹脂シートの片面に、厚み2～7 $\mu$ mのシリコン系ハードコート膜が積層されているハードコートシートが開示されている(特許文献2)。

**【0006】**

また、耐光性、耐候性に優れたフィルムとして、白色基材フィルムの少なくとも片面に紫外線吸収層と低汚染性層が設けられた白色耐光性積層フィルムが開示されている(特許文献3)。

**【0007】**

さらに、耐溶剤性、耐スクラッチ性、密着性に優れたフィルムとして、高分子フィルム基材の少なくとも片面に、少なくとも紫外線吸収性化合物が付与された(メタ)アクリル系モノマーと、光安定性化合物が付与された(メタ)アクリル系モノマーと、官能基を有する重合性不飽和化合物との3種のモノマーが共重合されてなる樹脂層を有し、該樹脂層は、該官能基と反応する架橋性化合物によって架橋されており、かつ、該樹脂層上にハードコート樹脂層を有するハードコー

トフィルムが開示されている（特許文献４）。

【0008】

【特許文献１】

特開平 9-48934 号公報

【特許文献２】

特開 2001-315263 号公報

【特許文献３】

特開 2002-120330 号公報

【特許文献４】

特開 2001-232730 号公報

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上記のようなハードコート層を設けてもこれまでのハードコート剤は溶剤を浸透してしまい、基材と溶剤との接触を防止することができず基材が膨潤してしまう。そして粘着テープの場合には、樹脂製の基材が溶剤により膨潤し、溶剤の浸透が粘着剤層まで到達することにより被着体との剥離が生じる。

【0009】

本発明は上記課題を解決したものであって、耐擦傷性や耐候性を低下させることなく、耐溶剤性を極めて向上させたプラスチックフィルムおよび粘着テープを提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】

本発明者等は、上述のような現状に鑑み鋭意検討を行った結果、水酸基価 20～80（ $\text{KOHmg/g}$ ）の（メタ）アクリル系ポリマーと架橋剤とからなる架橋体によりハードコート層を形成することにより、耐擦傷性や耐候性を低下させることなく、耐溶剤性を極めて向上させたプラスチックフィルムおよび粘着テープを製造することができることを見出した。

【0011】

即ち、本発明は、基材の少なくとも片面にハードコート層を有するプラスチックフィルムにおいて、前記ハードコート層は水酸基価 20～80（ $\text{KOHmg/g}$ ）

g) の (メタ) アクリル系ポリマーと架橋剤とからなる架橋体を含有してなる層であることを特徴とするプラスチックフィルム、に関する。

#### 【0012】

本発明においては、前記 (メタ) アクリル系ポリマーの水酸基価が 30～70 (KOHmg/g) であることが好ましく、さらに好ましくは 40～60 (KOHmg/g) である。水酸基価が 20～80 (KOHmg/g) の (メタ) アクリル系ポリマーを用いることによりハードコート層の架橋密度を高め、基材への溶剤の浸透を効果的に防ぐことができる。水酸基価が 20 未満の場合には耐溶剤性の効果が十分に得られず、水酸基価が 80 を超える場合には耐溶剤性には優れるが可とう性に乏しくなる。

#### 【0013】

本発明においては、基材がポリオレフィン樹脂を含有してなる層であることが好ましい。

#### 【0014】

また本発明においては、前記 (メタ) アクリル系ポリマーがハルスハイブリッド (メタ) アクリル系ポリマーであることが好ましい。ハルスハイブリッド (メタ) アクリル系ポリマーを用いることにより、ハードコート層に長期耐候性を付与することができる。

#### 【0015】

さらに、前記プラスチックフィルムのハードコート層表面をトルエンに 5 分間接触させた後の基材の膨潤率が 5 % 以内であることが好ましい。さらに好ましくは、1 % 以内であり、最も好ましくは 0 % である。基材の膨潤率が 5 % を超える場合には、ハードコート層の耐溶剤性が十分でなく、基材からハードコート層が剥がれたり、溶剤により膨潤した基材から粘着剤層へ溶剤が浸透し、粘着シートの粘着特性が低下して被着体から剥離する傾向にある。

#### 【0016】

また本発明は、前記プラスチックフィルムの基材又はハードコート層上に粘着剤を塗工して粘着剤層を形成してなる粘着テープ、に関する。

#### 【0017】

**【発明の実施の形態】**

以下、本発明を望ましい実施の形態とともに詳細に説明する。

**【0018】**

本発明のプラスチックフィルムは、基材の少なくとも片面にハードコート層を有するフィルムであって、前記ハードコート層は水酸基価（ワニス価）20～80（KOHmg/g）の（メタ）アクリル系ポリマーの架橋体を含有してなる層である。

**【0019】**

前記基材としては、例えば、熱可塑性樹脂を溶融押出、二軸延伸等によって得られるフィルムが挙げられるが、これらに限られない。

**【0020】**

熱可塑性樹脂としては、例えば、アイソタクチック、アタクチック、及びシンジオタクチックのポリプロピレン、低密度から高密度のポリエチレン、及びTPOなどのポリオレフィン樹脂、ポリエステル樹脂、ポリアミド樹脂、ポリカーボネート樹脂、及び（メタ）アクリル樹脂などが挙げられるが、これらに限られない。これらのうち、加工性、可とう性などに優れるポリオレフィン樹脂を基材の原料として用いることが好ましい。

**【0021】**

基材には、ベンゾトリアゾール系化合物、ベンゾフェノン系化合物、ベンゾエート系化合物、及びシアノアクリレート系化合物などの紫外線吸収剤や耐熱安定化剤を添加してもよい。

**【0022】**

基材の厚みは、用途に応じて適宜設定することができるが、通常60～200 $\mu$ mであり、耐候性、耐光性、及び機械的特性の観点から75～150 $\mu$ mであることが好ましい。

**【0023】**

本発明においては、基材の少なくとも片面にハードコート層が形成されるが、基材とハードコート層との接着性を向上させる目的で、基材表面に各種放電処理、アンカーコート処理などを施してもよい。



## 【0024】

ハードコート層の形成材料である（メタ）アクリル系ポリマーは、水酸基価 20～80（KOHmg/g）のものを特に制限なく用いることができる。

## 【0025】

例えば、アルキル（メタ）アクリレート（アルキル基としてはメチル基、エチル基、*n*-プロピル基、イソプロピル基、*n*-ブチル基、2-エチルヘキシル基、ラウリル基、ステアリル基、シクロヘキシル基など）と水酸基（架橋性官能基）を有するモノマーとを共重合させたポリマーが挙げられる。

## 【0026】

水酸基を有するモノマーとは、具体的には、 $\beta$ -ヒドロキシ（メタ）アクリレート、メチロール化（メタ）アクリルアミド、2-ヒドロキシエチル（メタ）アクリレート、2-ヒドロキシプロピル（メタ）アクリレート、2-ヒドロキシビニルエーテル、及びポリエチレングリコールモノ（メタ）アクリレートなどを挙げることができる。これらは1種で用いてもよく、2種以上を併用してもよい。

## 【0027】

前記水酸基を有するモノマーは、前記アルキル（メタ）アクリレート100重量部に対して1～80重量部用いることにより目的とする水酸基価に調整することができる。

## 【0028】

また、他の架橋性官能基を有するモノマーを併用してもよい。他の架橋性官能基とは、例えば、カルボキシル基、酸無水物基、アミノ基、エポキシ基などが挙げられる。具体的には、（メタ）アクリル酸、イタコン酸、マレイン酸、クロトン酸、ビニルスルホン酸、（メタ）アクリルアミド、ジエチルアミノエチルビニルエーテル、2-アミノエチルビニルエーテル、グリシジル（メタ）アクリレートなどを挙げることができる。これらは1種で用いてもよく、2種以上を併用してもよい。

## 【0029】

前記（メタ）アクリル系ポリマーは、公知の方法により製造することができ、例えば、前記モノマーをラジカル共重合する方法などにより製造することができ

る。

### 【0030】

重合開始剤としては、過酸化水素、過酸化ベンゾイル、t-ブチルパーオキサイドなどの過酸化物系が挙げられる。単独で用いるのが望ましいが、還元剤と組み合わせてレドックス系重合開始剤として使用することもできる。還元剤としては、例えば、亜硫酸塩、亜硫酸水素塩、鉄、銅、コバルト塩などのイオン化の塩、トリエタノールアミン等のアミン類、アルドース、ケトース等の還元糖などを挙げることができる。また、アゾ化合物も好ましい重合開始剤であり、2, 2'-アゾビス-2-メチルプロピオアミジン酸塩、2, 2'-アゾビス-2, 4-ジメチルバレロニトリル、2, 2'-アゾビス-N, N'-ジメチレンイソブチルアミジン酸塩、2, 2'-アゾビスイソブチロニトリル、2, 2'-アゾビス-2-メチル-N-(2-ヒドロキシエチル)プロピオンアミド等を使用することができる。また、上記重合開始剤を2種以上併用して使用することも可能である。

### 【0031】

重合開始剤の添加量は、モノマー100重量部に対して0.001～5重量部程度である。

### 【0032】

重合温度は、単一重合開始剤の場合には、30～100℃程度であり、レドックス系重合開始剤の場合には開始温度は5～60℃程度である。また、重合中、一定温度に保つ必要はなく、重合の進行に伴い発生する重合熱により昇温するため、必要に応じ冷却を加える必要が生じる場合もある。重合時の重合容器内の雰囲気は特に限定はないが、重合を速やかに行わせるためには窒素ガスのような不活性ガスで置換することが好ましい。

### 【0033】

また本発明においては、前記(メタ)アクリル系ポリマーが、末端に官能基を有するヒンダードアミン系光安定剤(HALS: Hindered Amine Light Stabilizer)を共重合したハルスハイブリッド(メタ)アクリル系ポリマーであることが好ましい。

**【0034】**

HALSとしては、公知のものを特に制限なく用いることができ、具体的には、旭電化（株）製のアデカスタブLA-82、LA-87などの反応型、ヘキスト・ジャパン（株）製のホスタビンN-20、吉富ファインケミカル（株）製のトミソープ77などのモノマータイプ、ビーエーエスエフ・ジャパン（株）製のUvinal5050Hなどのオリゴマータイプのものが挙げられる。

**【0035】**

HALSの含有量は、（メタ）アクリル系ポリマー中に0.1～50重量%程度であることが好ましく、さらに好ましくは1～20重量%程度である。

**【0036】**

本発明のプラスチックフィルムは、前記（メタ）アクリル系ポリマー及び架橋剤などを含有するポリマー溶液を少なくとも基材の片面上に塗布し、熱硬化させて三次元架橋構造の架橋体とし、基材上にハードコート層を形成してなるものである。

**【0037】**

溶媒としては、例えばトルエン、キシレンなどの芳香族炭化水素系溶媒、酢酸エチルなどの脂肪族カルボン酸エステル系溶媒、ヘキサン、ヘプタン、オクタンなどの脂肪族炭化水素系溶媒などが挙げられる。これらは1種で用いてもよく、2種以上を併用してもよい。

**【0038】**

ポリマー溶液中の溶媒の含有量は、20～90重量%程度である。

**【0039】**

架橋剤としては、例えば、エポキシ系架橋剤、イソシアネート系架橋剤、及びアジリジン系架橋剤などが挙げられる。

**【0040】**

架橋剤の添加量は、（メタ）アクリル系ポリマー100重量部に対して10～30重量部程度である。

**【0041】**

また、ポリマー溶液には、顔料、染料、難燃剤、熱安定剤、可塑剤、接着付与

剤などの添加剤を適宜添加してもよい。

【0042】

塗布の方法は特に制限されず、通常用いられる方法を採用することができる。例えば、バーコーター、スピncer、ロールコーター、アプリーケーターなどの適宜な塗工機を用いてポリマー溶液を基材上に塗布することができる。

【0043】

ハードコート層の厚みは、耐溶剤性を十分に発現させると同時に可とう性を保つ観点から  $1 \sim 10 \mu\text{m}$  であることが好ましく、より好ましくは  $1.5 \sim 8 \mu\text{m}$ 、特に好ましくは  $2 \sim 5 \mu\text{m}$  である。厚みが  $1 \mu\text{m}$  未満の場合には耐溶剤性が乏しく、 $10 \mu\text{m}$  を超える場合には可とう性が乏しくなる傾向にある。

【0044】

本発明の粘着テープは、前記プラスチックフィルムの基材上（基材の両面にハードコート層を有する場合には、一方のハードコート層上）に粘着剤を塗工して粘着剤層を形成してなるものである。

【0045】

塗工の方法は特に制限されず、通常用いられる方法を採用することができる。例えば、前記塗工機を用いて粘着剤溶液をプラスチックフィルムの基材上に塗布し、溶媒を除去することにより粘着剤層を形成することができる。また、粘着剤溶液に架橋剤を添加して、加熱架橋して粘着性ポリマーを硬化させて粘着剤層を形成することもできる。

【0046】

粘着剤としては、公知のものを特に制限なく用いることができ、例えばゴム系粘着剤、（メタ）アクリル系粘着剤、シリコン系粘着剤等の各種の粘着剤を使用することができる。

【0047】

溶媒及び架橋剤は、公知のものを特に制限なく用いることができ、例えば上記記載のものが挙げられる。

【0048】

粘着剤層の厚さは特に制限されないが、通常  $1 \sim 300 \mu\text{m}$  程度である。

## 【0049】

本発明のプラスチックフィルム及び粘着テープは、前記ハードコート層を有することにより、優れた耐候性のみならず、トルエンや酢酸エチルなど様々な有機溶媒、エンジンオイル、ガソリンなどに対する耐溶剤性が極めて優れており、基材への溶剤の浸透や基材の膨潤を防ぐことができる。そのため、被着体からの粘着テープの剥離を効果的に防ぐことができる。

## 【0050】

## 【実施例】

以下、本発明の構成と効果を具体的に示す実施例等について説明する。なお、実施例等における評価項目は下記のようにして測定した。

## 【0051】

## 〔水酸基価の測定〕

水酸基価は、(メタ)アクリル系ポリマー 1 g を精秤し、アセチル化試薬(無水酢酸/ピリジン) 5 ml に溶解する。これを 95~100℃で1時間加熱し、アセチル化する。純水 1 ml を加えて無水酢酸を加水分解し、エタノール 10 ml を加えて自動滴定装置を用いて 0.1 mol/L の KOH 水溶液にて滴定して測定した(JIS K0070に準ずる)。

## 【0052】

## 〔膨潤率の測定〕

スクリー管ビンにトルエンを入れ、メニスカス状態にした後、作製したプラスチックフィルムのハードコート層の表面のみを前記溶剤に接触させ密着状態にした。溶剤接触前と接触5分後の基材の厚みを 1/1000 mm ダイヤルゲージを用いて測定し、下式にて基材の膨潤率(厚み変動率)を算出した。

$$\text{膨潤率}(\%) = \{ [\text{接触後の基材厚み}(\mu\text{m}) - \text{接触前の基材厚み}(\mu\text{m})] / \text{接触前の基材厚み}(\mu\text{m}) \} \times 100$$

## 〔耐溶剤性の評価〕

作製したプラスチックフィルムのハードコート層の表面をトルエンに接触させ密着状態にした。接触5分後、ハードコート層のトルエン接触による表面形状の変化を下記の基準で評価した。



○：ハードコート層表面に変化なし

×：ハードコート層表面に小さなひび割れや、膨れが発生した

〔耐候性の評価〕

メタルハライド灯式促進試験機（ダイプラ・メタルウェザー試験機、ダイプラ（株）製）を用い、光照射度  $90 \text{ mW/cm}^2$ 、B. P. T =  $63^\circ\text{C}$  の条件にて作製したプラスチックフィルムのハードコート層表面に光照射を 500 時間行った。その後、プラスチックフィルムのチョーキング及び白化現象を下記の基準で評価した。

5：ハードコート層にチョーキングや白化現象が全く認められない

4：ハードコート層の一部に白化現象が見られるが、基材の劣化は認められない

3：ハードコート層の半分以上に白化現象が見られるが、基材の劣化は認められない

2：ハードコート層が脱落し、基材のチョーキング現象が認められる

1：ハードコート層が脱落し、基材全体が劣化及び硬化してひび割れが認められる

#### 実施例 1

（プラスチックフィルムの作製）

LLDPE（住友化学（株）製、FV201）80 重量部及びリアクター TP O樹脂（サンアロマー（株）製、KS353P）20 重量部を押出し機に投入し、Tダイより溶融押出しにて基材（厚さ  $100 \mu\text{m}$ ）を作製した。

ハルスハイブリッドアクリル系ポリマー（（株）日本触媒製、ハルスハイブリッド UV-G300、水酸基価（ワニス価）=  $39 \pm 8$ ）100 重量部、架橋剤（住友バイウレタン社製、スミジュール N-3200）13 重量部、及び酢酸エチル 10 重量部を混合してポリマー溶液を調製した。前記ポリマー溶液をバーコーターを用いて乾燥後のハードコート層の厚みが  $2 \mu\text{m}$  になるように前記基材の片面に塗布した。その後、 $120^\circ\text{C}$  で 2 分間加熱乾燥し、さらに  $60^\circ\text{C}$  で 2 日硬化促進エージングを行ってハードコート層を形成し、プラスチックフィルムを作製した。

【0053】

## (粘着テープの作製)

アクリル酸ブチル 95 重量部、アクリル酸 5 重量部、及び過酸化ベンゾイル 0.2 重量部をトルエン溶媒中で重合してアクリル系共重合体（重量平均分子量約 50 万）溶液を得た。前記アクリル系共重合体溶液にイソシアネート系架橋剤（日本ポリウレタン工業（株）製、コロネート L）5 重量部を加えてアクリル系粘着剤（固形分 20%）を作製した。前記プラスチックフィルムのハードコート層が形成されていない面に該アクリル系粘着剤をアプリーケーターを用いて乾燥後の厚みが  $30\ \mu\text{m}$  になるように塗布し、その後  $100^\circ\text{C}$  で 2 分間乾燥して粘着剤層を形成し、粘着テープを作製した。

## 【0054】

## 実施例 2

## (プラスチックフィルム及び粘着テープの作製)

ハルスハイブリッドアクリル系ポリマー（（株）日本触媒製、ハルスハイブリッド UV-G 301、水酸基価（ワニス価） $= 39 \pm 8$ ）100 重量部を用いた以外は実施例 1 と同様の方法によりプラスチックフィルム及び粘着テープを作製した。

## 【0055】

## 比較例 1

## (プラスチックフィルム及び粘着テープの作製)

ハルスハイブリッドアクリル系ポリマー（（株）日本触媒製、ハルスハイブリッド UV-G 3、水酸基価（ワニス価） $= 9 \pm 2$ ）100 重量部、及び架橋剤（住友バイウレタン社製、スミジュール N-3200）2.8 重量部に変更した以外は実施例 1 と同様の方法によりプラスチックフィルム及び粘着テープを作製した。

## 【0056】

## 比較例 2

## (プラスチックフィルム及び粘着テープの作製)

ハルスハイブリッドアクリル系ポリマー（（株）日本触媒製、ハルスハイブリッド UV-G 12、水酸基価（ワニス価） $= 9 \pm 2$ ）100 重量部、及び架橋剤

(住友バイウレタン社製、スミジュールN-3200) 2.8重量部に変更した以外は実施例1と同様の方法によりプラスチックフィルム及び粘着テープを作製した。

### 【0057】

#### 比較例3

(プラスチックフィルム及び粘着テープの作製)

ハルスハイブリッドアクリル系ポリマー ((株) 日本触媒製、ハルスハイブリッドUV-G13、水酸基価(ワニス価) =  $8 \pm 2$ ) 100重量部、及び架橋剤(住友バイウレタン社製、スミジュールN-3200) 2.8重量部に変更した以外は実施例1と同様の方法によりプラスチックフィルム及び粘着テープを作製した。

### 【0058】

【表1】

	トルエン 膨潤率(%)	耐溶剤性	耐候性
実施例1	0	○	5
実施例2	0	○	5
比較例1	8	×	5
比較例2	7	×	5
比較例3	6	×	5

表1から明らかなように、水酸基価20～80(KOHmg/g)の(メタ)アクリル系ポリマーと架橋剤とからなる架橋体をハードコート層の形成材料として用いることにより、トルエンなどの溶剤の基材への浸透を完全に防ぎ、基材の膨潤を防ぐことができる。また、ハルスハイブリッド(メタ)アクリル系ポリマーを用いることにより、ハードコート層に優れた耐候性をも付与することができる。





【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 耐擦傷性や耐候性を低下させることなく、耐溶剤性を極めて向上させたプラスチックフィルムおよび粘着テープを提供すること。

【解決手段】 基材の少なくとも片面にハードコート層を有するプラスチックフィルムにおいて、前記ハードコート層は水酸基価 20～80 (KOHmg/g) の (メタ) アクリル系ポリマーと架橋剤とからなる架橋体を含有してなる層であることを特徴とするプラスチックフィルム。

【選択図】 なし



特願 2 0 0 3 - 0 8 4 7 6 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 3 9 6 4 ]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 1 日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府茨木市下穂積 1 丁目 1 番 2 号

氏 名

日東電工株式会社